

# Pemanfaatan/Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia Untuk Industri Karet Dalam Negeri. Produksi Rubber Antioxidant (Antiox) & Rubber Homogenizing Agent (Ultramix) = Utilization of Natural Resources in Indonesia for Indonesia's rubber industries. Production Rubber Antioxidant (Antiox) & Rubber Homogenizing Agent (Ultramix).

Wema Augustia Ermalasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527053&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pada Industri Karet khususnya pada Industri Ban yaitu menggunakan 75% bahan baku yang mengandung kimia karet Import (BR,ZNO,Stearic Acid, N330, Accelerator, MBTS, MBT, Wax, RPO, Pine Tar Oil, Homogenizing Agent, Antioxidant TMQ, Antioxidant SPC, Antioxidant 6PPD, Antioxidant IPPD) dan 25% mengandung bahan baku lokal (karet alam, kaolin & sulfur) sehingga harga yang tertekan adalah harga bahan baku lokal ini tidak dapat di upgrade karena 75% cost produksi bahan baku import. Bahan baku ini terkait dengan dollar maka selalu ada kenaikan harga. Oleh karena itu kami memanfaatkan Sumber Daya Alam Indonesia untuk memproduksi Karet Antioksidan yang mengganti produk import. Yang mana karet antioksidan ditentukan oleh nilai Aktifitas Antioksidan (IC50) yaitu konsentrasi antioksidan yang dibutuhkan untuk meredam 50% radikal bebas. Nilai Aktifitas Antioksidan (IC50) semakin kecil berarti semakin bagus karena dalam penggunaannya hanya sedikit sudah mampu meredam radikal bebas, sehingga produk yang dihasilkan dalam kondisi stabil. Antioksidan merupakan molekul yang mampu memperlambat atau mencegah proses oksidasi. Oksidasi adalah reaksi kimia yang dapat menghasilkan radikal bebas yang dapat merusak produk. Karena radikal bebas dapat merusak dan terjadinya perubahan properties seperti (Hardness, Tensile Strength, Elongation dan blooming (jamur).

..... In the rubber industry especially in the tire industry, 75% of raw materials contain imported rubber chemicals (BR, ZNO, Stearic Acid, N330, Accelerator, MBTS, MBT, Wax, RPO, Pine Tar Oil, Homogenizing Agent, Antioxidant TMQ, Antioxidant SPC), Antioxidant 6PPD, Antioxidant IPPD) and 25% contain local raw materials (natural rubber, kaolin & sulfur). This raw material is related to the dollar so there is always an increase in price. Therefore, we utilize Indonesia's Natural Resources to produce Antioxidant Rubber which replaces imported products. Which antioxidant rubber is determined by the value of Antioxidant Activity (IC50) which is the concentration of antioxidants needed to reduce 50% of free radicals. The lower the Antioxidant Activity (IC50) value, the better it is because in its use only a small amount is able to reduce free radicals, so the resulting product is in a stable condition. Antioxidants are molecules that are able to slow down or prevent the oxidation process. Oxidation is a chemical reaction that can produce free radicals that can damage the product. Because free radicals can damage and change properties such as (Hardness, Tensile Strength, Elongation and blooming (fungus).